

شرکت اندیشگران  
جامع صنعت ایرانیان



طراح و سازنده کارخانجات دارویی، غذایی، شیمیایی، اتاقهای تمیز (clean rooms)  
صنایع دارویی مطابق با استاندارد cGMP و توسعه فرآیندهای بیوتکنولوژیک، شیمیایی  
صنایع غذایی و تجهیزات وابسته

شرکت اندیشگران جامع صنعت ایرانیان (AJSI) باهدف ارتقاء سطح تکنولوژیک و بسط و توسعه دانش علمی و تخصصی در زمینه پروژه های صنعتی مشتمل بر تمامی اجزاء آن و اجرا و ساخت استاندارد پروژه های صنعتی، در زمینه صنایع دارویی، شیمیایی، بیوتکنولوژی و غذایی تاسیس شد.

این شرکت از همکاری متخصصین مختلف از دانشگاه و صنعت بهره مند بوده و دارای نمایندگی شرکت های معتبر خارجی در زمینه های مختلف می باشد.

تخصص های مختلفی در زمینه های صنایع شیمیایی، دارویی، بیوتکنولوژی و غذایی گرد هم آورده شده است تا شما در طراحی، تایید طراحی، ساخت، تست های کارخانه ای FAT، Precommissioning, Commissioning و راه اندازی نهایی و تایید کلی پروژه از آغاز تا پایان در رسیدن به راه اندازی پروژه های صنعتی کمک نماید. و بعد از نصب و راه اندازی پروژه ها نیز خدمات و سرویس های فنی و مهندسی لازم را در جهت تداوم و ثبات آن مهیا نماید.

سعی ما در شرکت اندیشگران جامع صنعت ایرانیان بر این است تا با ارائه خدمات نوین و پیشرفته مهندسی و صنعتی با توجه به هردو مقوله کمیت و کیفیت به مشتریانمان در صنایع دارویی، بیوتکنولوژی، صنایع شیمیایی و غذایی کمک کنیم، فاصله آنها را از صنعت جهانی کم کرده و باطراحی و اجرای استاندارد پروژه های صنعتی، رویای جهانی شدن آنها را محقق نماییم.

این شرکت دارای نمایندگی شرکت های بزرگ سازنده اتاقهای تمیز در دنیا مانند کمپانی های

**Flexcontech.Cleanroom. GMP TECHNICAL و Padana Clean room**

ایتالیا که از بزرگترین سازنده های اتاقهای تمیز در صنایع داروسازی و میکرو الکترونیک و... و محصولات آنها در اروپا می باشند است. اتاقهای تمیز تحت این کمپانیهای بزرگ معتبر (Qualified و Validate) خواهند شد

در زمینه تایید طراحی نقشه های تولید در صنایع دارویی مطابق با استانداردهای WHO و Eu از همکاری شرکت کانادایی POICS بهره می برد و قادر به اخذ تاییدیه GMP EU و مراجع بین المللی معتبر برای نقشه های طراحی فضای تمیز می باشد





شرکت اندیشگران  
جامع صنعت ایرانیان

طراح و سازنده کارخانجات دارویی، غذایی، شیمیایی، اتاقهای تمیز (clean rooms)  
صنایع دارویی مطابق با استاندارد cGMP و توسعه فرآیندهای بیوتکنولوژیک، شیمیایی  
صنایع غذایی و تجهیزات وابسته

طراحی و ساخت هوارسان ها معمولی . package unit و هوارسانهای هایژنیک مخصوص صنایع دارویی و بیمارستانها



طراح و سازنده کارخانجات دارویی، غذایی، تبدیلی، شیمیایی، اتاقهای تمیز  
(clean rooms) صنایع دارویی مطابق با استاندارد cGMP و توسعه  
فرآیندهای بیوتکنولوژیک، شیمیایی، صنایع غذایی و تجهیزات وابسته

## هوارسانها یا هواسازهای هایژنیک (Hygienic AHUs)

دستگاههای هوارسان در صنایع مختلف کاربرد دارند. هوارسان (Air Handling Unit) دستگاهی متشکل از اجزاء مختلف می باشد که برای تامین هوای مطبوع و سالم با هدف دستیابی به دما و رطوبت مناسب ساخته می شود. هوارسانها یکی از اصلی ترین دستگاههای تهویه مطبوع می باشند.

هوارسانهای هایژنیک یا بهداشتی با اجزا استاندارد طراحی و قطعات مختلف آن طوری ساخته می شوند که قابلیت sanitation ضد عفونی و تمیز کردن را داشته باشند این نوع هوارسانها در صنایع دارویی، بهداشتی و بیمارستانی جهت تامین هوای پاک و یا استریل استفاده می شوند و با هوارسانها یا هواسازهای معمولی تفاوت عمده ای دارند.

اجزا عمده سازنده هوارسان یا هواساز معمولی شامل تجهیزات زیر است:

- دمپر ورودی هوا
- فن و محفظه آن
- لرزه گیر و صداگیرها
- کویلهای سرمایش و گرمایش
- محفظه فیلترها
- دمپر خروجی هوا

این اجزاء در هواسازهای هایژنیک با دقت خاص و استاندارد ویژه ای طراحی و ساخته می شوند. شرکت اندیشگران جامع صنعت ایرانیان با توجه به برخورداری از دانش کافی و پرسنل متخصص در این زمینه و با آگاهی از استانداردهای روز دنیا مانند EUROVENT و تلفیق آن با الزامات cGMP اقدام به طراحی و ساخت این سیستمها نموده است. در زیر به بعضی از ویژگیهای عمده طراحی هواسازهای هایژنیک شرکت اشاره می شود.

در هواسازهای هایژنیک شرکت از سیستم فولی و تسمه استفاده نمی شود، فقط از فن های Plug یا کوپل مستقیم کم صدا استفاده می شود از الکترو موتور شرکت زیمنس یا شرکت کورکاو و نیکوترا ایتالیا کلاس حرارتی F، کلاس حفاظتی بالای Ip55 استفاده خواهد شد

در کویل های هواسازهای هایژنیک تعداد فن در هر اینچ مطابق با الزامات بیش از ۸ عدد در نظر گرفته نخواهد شد در صورت درخواست در تمامی بدنه داخلی هواساز از ورقه استیل ضد زنگ ۳۱۶ ال جهت ساخت استفاده خواهد شد  
-از لرزه گیرها و صداگیرها در صورت امکان استفاده نمی شود.  
-سیستم کاملاً دارای قابلیت تمیز کردن و ضد عفونی می باشد.

هواسازهای شرکت اندیشگران جامع صنعت ایرانیان دارای یک سال گارانتی و پنج تاده سال خدمات پس از فروش می باشد.





## Housing

**Sight Glass** بمنظور بازدید عملکرد هواساز در مقاطع مختلف استفاده از لولاهای و دستگیره های پلی آمید در محل های مورد نیاز اسکلت از پروفیل ویژه با مقاطع کرو دار و استفاده از قطعه ویژه آلومینیومی کنج شاسی از پروفیل ویژه آلومینیومی مختص هواساز با قابلیت حمل و نقل آسان

**Seinforce** شده در نواحی مختلف مخصوصا در محل نشیمن فن پانلهای بدنه با فریمهای آلومینیومی دارای **sealant** مخصوص جهت هوا بندی بین پانلهای اسکلت آلومینیومی دوجداره با بدنه داخلی گالوانیزه یا استیل و بدنه بیرونی از ورق گالوانیزه رنگ شده با رنگ الکترو استاتیک ، داخل پانل عایق حرارتی

## Fan-Blower

پلاگ فن ، فن های سانتریفیوژ ، فن های **Impeller** و **Free Wheel** و **Direct Drive** با تیغه های بک وارد و فور وارد بالانس شده دینامیکی و استاتیکی با الکتروموتور زیمنس آلمان در ظرفیت های مختلف در هواسازهای کلین روم و بخصوص هایژنیک برای احتراز از آزاد شدن ذرات توسط تسمه و پولی ، از پلاگ فن بصورت کوپل مستقیم و بدون نیاز به تسمه استفاده می گردد در نتیجه صدای دستگاه نیز به مراتب کمتر از فن های با پولی و تسمه خواهد بود در ضمن توقف سیستم بعلت پارگی تسمه و آسیب یا تاقانها منتفی خواهد بود و بالطبع هزینه تعمیر و نگهداری کمتری خواهد داشت .

نصب رابط انتی باکتریال قابل انعطاف جهت اتصال فن به بدنه دستگاه دیوایدر فن با اتاقک مجاور از جنس استیل



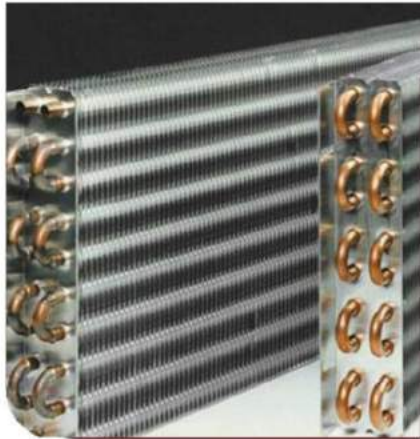
## Filtration

سیستم فیلتراسیون شامل سیمی آلومینیومی **V-Type** و مراحل متعددی از فیلترهای کیسه ای با راندمانهای (۴۰-۴۵٪) و (۸۰-۸۵٪) و (۹۰-۹۵٪) ساخت شرکت **Camfil** استفاده از فیلترهای هپا در خروجی بعضی از هواسازها و اگزاست فن ها بر حسب خواسته کارفرما فریم فیلتر از جنس پروفیل آلومینیومی ویژه فیلتر با هوا بندی کامل و سهولت در تعویض فیلترها دمپرهای رفت و برگشت از جنس آلومینیوم با تیغه های آلومینیومی طرح ایتالیایی با لاستیک هوا بند و چرخنده های پلی آمید با قابلیت اتصال به موتور دمپر



شرکت اندیشگران  
جامع صنعت ایرانیان

طراح و سازنده کارخانجات دارویی، غذایی، شیمیایی، اتاقهای تمیز (clean rooms)  
صنایع دارویی مطابق با استاندارد cGMP و توسعه فرآیندهای بیوتکنولوژیک، شیمیایی  
صنایع غذایی و تجهیزات وابسته



## Heating & Cooling

کویل آب سرد یا DX و آب گرم از لوله مسی در ردیفهای مختلف با فین تخت آلومینیومی در ظرفیت های گوناگون  
سینی زیر کویل از جنس ورق استیل جهت هدایت آب کندانس شده سطح کویل به خارج از دستگاه  
برای جلوگیری از پوسیدگی و خوردگی دستگاه  
آنتی فریز جهت جلوگیری از یخ زدگی کویل ها

## Humidification

قسمت بخار زن یا رطوبت زن مجزا از جنس استیل ضد زنگ ۳۱۶ ل  
سیستم رطوبت زنی با بخار تمیز برای محیط های استریل (Pure steam system on site)  
High pressure atomization with nozzles  
Hybrid air humidifier with compressed air  
Gas fired steam generator



## Control & Monitoring

inverter جهت تغییر دور هواساز  
لامپ UV در هواساز و اگزاست فن  
روشنایی داخل هواساز با استفاده از روشنایی داست پروف  
DPS و DPT جهت اعلام گرفتگی فیلتر و تغییر و تغییر دور فن هواساز و تشخیص  
پارگی تسمه یا عملکرد موتور  
تابلوی برق شامل استارت، استاپ، امرجنسی لاین، حفاظت از موتور، Monitoring  
تمام Stage های هواساز، کانتر عملکرد لامپها

